

Комитет образования и науки Новокузнецкого городского округа Кемеровской области



**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 41"**

654079 Российская Федерация, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Кутузова, д.4
(3843)74-42-08, 74-37-62; e-mail: school41nvkz@gmail.com Сайт школы: <http://school-41nk.com/>

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
(по качеству образования)
_____ Зырянова Н.В.

от..... 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа № 41»
_____ Фиц С.Н.
Приказ № 256 от 30 . 08 .2020 г.

Рекомендовано к работе
педагогическим советом школы
Протокол № 1 от 30. 08 .2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

ПО ГЕОМЕТРИИ

7 класс

СОСТАВИТЕЛЬ:

Учитель математики
Титова Н.А.
учитель высшей квалификационной
категории

Новокузнецк, 2020

2. Планируемые результаты обучения предмета:

Личностные:

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
 12. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 13. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
 14. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
 15. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 16. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

- 1). Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
 - 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
 - 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
 - 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развития пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
 - 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
 - б) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера

3. Содержание учебного предмета

1. Начальные геометрические сведения 14ч

Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами

2. Треугольник 26ч.

Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; объяснять, что называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой; формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой; объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; формулировать определение окружности; объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.

3. Параллельные прямые 18 ч.

Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного; формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 29ч.

Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждения) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом 30° , признаки равенства прямоугольных треугольников); формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; решать задачи на вычисления, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.

Повторение 15 ч.

Повторить и обобщить изученный материал.

4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	
----------	------------	-----------------	--

	Начальные геометрические сведения	16	
1	Прямая и отрезок.	1	<ul style="list-style-type: none"> • реализовать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; • привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; • организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; • проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;
2	Луч и угол.	1	
3	Сравнение отрезков и углов.	1	
4	Решение задач по теме «Сравнение отрезков и углов»	1	
5	Измерение отрезков.	1	
6	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1	
7	Измерение углов.	1	
8	Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов».	1	
9	Смежные углы.	1	
10	Вертикальные углы.	1	
11	Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы»	1	
12	Перпендикулярные прямые.	1	
13	Построение перпендикулярных прямых	1	
14	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».	1	
15	<i>Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения».</i>	1	
16	Анализ контрольной работы № 1	1	
	Треугольники	26	
17	Треугольник.	1	<ul style="list-style-type: none"> • привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; • инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов. • устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, • Использовать воспитательные возможности содержания
18	Первый признак равенства треугольников.	1	
19	Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников».	1	
20	Перпендикуляр к прямой	1	
21	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	
22	Равнобедренный треугольник и его свойства.	1	
23	Равнобедренный треугольник и его свойства. Теорема1.	1	
24	Равнобедренный треугольник и его свойства. Теорема2.	1	
25	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольников».	1	
26	Второй признак равенства треугольников.	1	
27	Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников».	1	
28	Третий признак равенства треугольников.	1	
29	Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников».	1	
30	Применение признаков равенства треугольников	1	

	при решении задач.		учебного предмета через
31	Окружность.	1	подбор соответствующих
32	Решение задач по теме «Окружность»	1	текстов для чтения, задач для
33	Построение отрезка, равного данному.	1	решения, проблемных
34	Построение угла, равного данному.	1	ситуаций для обсуждения в
35	Построение перпендикулярных прямых.	1	классе;
36	Построение биссектрисы угла	1	• Применять на уроке
37	Построение середины отрезка.	1	интерактивные формы
38	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	1	работы с обучающимися:
39	Решение простейших задач на построение	1	интеллектуальные игры,
40	Подготовка к контрольной работе.	1	стимулирующие
41	<i>Контрольная работа №2 по теме «Треугольники».</i>	1	познавательную мотивацию
42	Анализ контрольной работы № 2	1	обучающихся;
			• организовывать шефство
			эрудированных
			обучающихся над их
			неуспевающими
			одноклассниками, дающее
			обучающимся социально
			значимый опыт
			сотрудничества и взаимной
			помощи;
			• Реализовывать
			воспитательные
			возможности в различных
			видах деятельности
			обучающихся со словесной
			(знаковой) основой:
			самостоятельная работа с
			учебником, работа с научно-
			популярной литературой,
			отбор и сравнение материала
			по нескольким источникам.
	Параллельные прямые	19	
43	Определение параллельных прямых.	1	• Применять на уроке
44	Первый признак параллельности прямых.	1	интерактивные формы
45	Решение задач по теме «Первый признак параллельности прямых».	1	работы с обучающимися:
46	Второй признак параллельности прямых.	1	интеллектуальные игры,
47	Решение задач по теме «Второй признак параллельности прямых».	1	стимулирующие
48	Третий признак параллельности прямых.	1	познавательную мотивацию
49	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых».	1	обучающихся;
50	Практические способы построения параллельных прямых.	1	• Проектировать ситуации и
51	Практические способы построения параллельных прямых.	1	события, развивающие
52	Аксиома параллельных прямых.	1	эмоционально-ценностную
53	Первое свойство параллельных прямых.	1	сферу обучающегося
54	Второе свойство параллельных прямых.	1	• Организовывать для
			обучающихся ситуаций
			самооценки (как учебных
			достижений отметками, так и
			моральных, нравственных,
			гражданских поступков)
			• привлекать внимание
			обучающихся к обсуждаемой
			на уроке информации,

55	Третье свойство параллельных прямых.	1	активизации познавательной деятельности обучающихся; • организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; • Организовывать в рамках урока проявления активной жизненной позиции обучающихся
56	Применение свойств параллельных прямых.	1	
57	Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых».	1	
58	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1	
59	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1	
60	<i>Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые».</i>	1	
61	Анализ контрольной работы № 3	1	
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	28	
62	Сумма углов треугольника.	1	• реализовать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; • привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; • организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; • проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка; • Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; • Применять на уроке интерактивные формы
63	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника».	1	
64	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника».	1	
65	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольник.	1	
66	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	
67	Неравенство треугольника.	1	
68	Решение задач по теме «Неравенство треугольника». Самостоятельная работа.	1	
69	Решение задач по теме «Неравенство треугольника».	1	
70	<i>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».</i>	1	
71	Анализ контрольной работе № 4	1	
72	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1	
73	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	1	
74	Первый признак равенства прямоугольных треугольников	1	
75	Второй признак равенства прямоугольных треугольников.	1	
76	Третий признак равенства прямоугольных треугольников.	1	
77	Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников».	1	
78	Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников».	1	
79	Расстояние от точки до прямой.	1	

80	Расстояние между параллельными прямыми.	1	работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся; • организовывать шефство эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; • Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности, обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам. • Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока
81	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.	1	
82	Построение треугольника по двум углам, прилежащим к одной стороне.	1	
83	Построение треугольника по трём сторонам.	1	
84	Построение треугольника по трём элементам.	1	
85	Построение треугольника по трём элементам.	1	
86	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».	1	
87	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
88	<i>Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольные треугольники».</i>	1	
89	Анализ контрольной работе № 5	1	
	Повторение	16	
90	Повторение. Треугольники	1	• Организовывать групповые формы учебной деятельности • Помочь обучающимся взглянуть на учебный материал сквозь призму человеческой ценности • Моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимся (тексты, инфографика, видео и др.)
91	Повторение. Равнобедренный треугольник	1	
92	Повторение. Признаки равенства треугольников.	1	
93	Повторение. Параллельные прямые	1	
94	Повторение. Признаки параллельности прямых	1	
95	Повторение. Прямоугольный треугольник	1	
96	Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	
97	Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	
98	Повторение. Задачи на построение.	1	
99	Повторение. Задачи на построение.	1	
100	Подготовка к контрольной работе	1	
101	<i>Итоговая контрольная работа.</i>	1	
102	Анализ итоговой контрольной работы.	1	
103	Решение геометрических задач	1	
104	Решение геометрических задач	1	
105	Обобщение и систематизация знаний	1	
	ИТОГО:	105	

